

**WIR SETZEN TRENDS
UND INSPIRIREN
ANDERE**

SKAWEN

**ENTFEUCHTUNGSGERÄTE FÜR
PRIVATE UND ÖFFENTLICHE
SCHWIMMBÄDER**



SKAWEN

GRUNDLAGEN DER GERÄTETECHNIK

Die von Skawen entwickelten Lüftungs und Entfeuchtungsgeräte sind das Resultat jahrzehnter langer Erfahrung in der Entwicklung und der Produktion von Lüftungsgeräten.

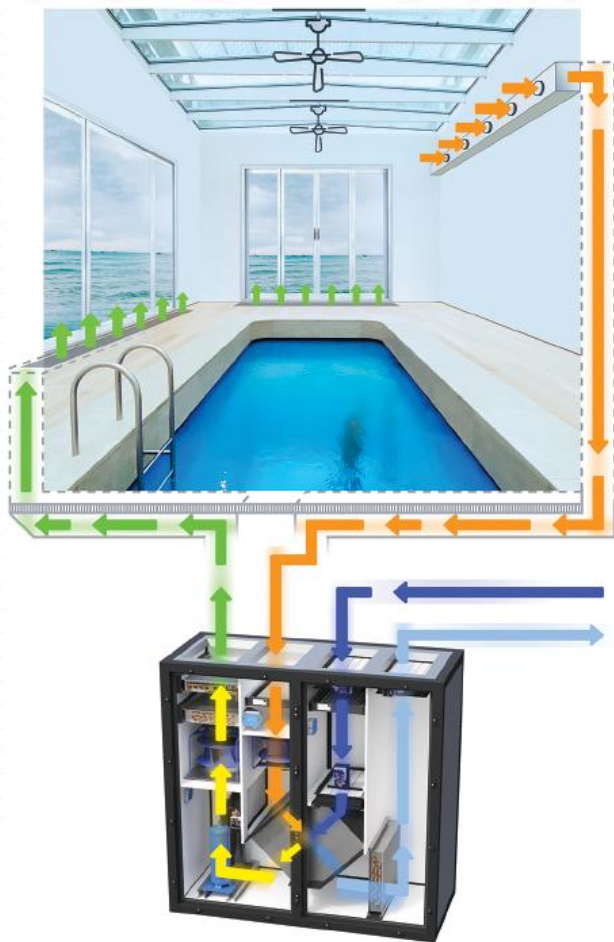
Die wichtigsten Faktoren sind eine maximale Wirtschaftlichkeit im Betrieb und Nachhaltigkeit im Bezug auf Langlebigkeit und Ressourcenschonung.

Für die Behaglichkeit in Schwimmhallen werden Kompaktsysteme mit verschiedenen funktionalen Ausstattungen eingesetzt. Diese Lösungen ermöglichen eine einfache und präzise Umsetzung bei der Installation der Anlagen im Neubau oder bei Sanierungen.

Durch die Variabilität bei den Luftanschlüssen sind die Geräte auch für sehr geringen Platzbedarf konzipiert.

Die Geräte werden in der Regel im Technikraum aufgestellt und durch Luftkanäle (Zu und Abluft) mit der Schwimmhalle verbunden.

Die Luftkanäle für Außen und Fortluft werden nach Außen geführt. Hier ist zu beachten, dass die Fortluft vom Haus weggeführt wird, um eine Kondensation am Baukörper zu vermeiden.



In der Schwimmhalle wird die Zuluft über Luftauslässe vor den Fenstern eingebracht.

Die Abluft sollte an mehreren Stellen im Raum gem der VDI 2089 abgesaugt werden.

Zum Einsatz in Schwimmhallen können mehrere Stufen der Wärmerückgewinnung eingesetzt werden. Bei der Projektierungsphase kann über die Abfrage der tatsächlichen Nutzung das entsprechende Gerätekonzept ausgewählt werden. Nicht immer ist mehr Technik auch wirtschaftlicher!

Bei klassischen Entfeuchtungsgeräten ist bei einem abgedeckten Becken von mehr als zum Beispiel 22 h am Tag eine Wärmepumpe nicht sinnvoll, da sich die Verdunstung auf ein Bruchteil reduziert.

Bei Geräten der Firma Skawen erfolgt die Wärmerückgewinnung über einen Rekuperator und eine optionale nachgeschaltete Wärmepumpe. Die Wärmepumpe ist leistungsgeregelt und wird ausschließlich zur Wärmerückgewinnung eingesetzt.

Das Gehäuse des Lüftungsgeräts besteht aus anodisierten, selbsttragenden thermisch getrennte Aluminiumprofilen.

Die doppelwandigen Paneele (50mm) sind mit einer nicht brennbaren mineralischen Wärmedämmung gefüllt, min. Klasse A (DIN4102). Das 3 mm starke Blech ist mit einer 2,8mm starken schalabsorbierenden Masse gefüllt und daher im Standard schon sehr leise.

Das Innen und Außenblech ist gekantet und thermisch voneinander getrennt.

Zur Wartung sind die Geräte je nach Größe und Typ mit abnehmbaren Paneelen mit Handgriffen oder Flügeltüren ausgestattet.

Das Energierückgewinnungssystem des Plattenwärmeübertrager ist vollständig in das RLT Gerät eingebaut und besitzt eine Kondensat Auffangwanne, sowie integriertes Bypass-Klappensystem zur Temperatur und bedarfsabhängigen Frostschutzregelung.

Das zur Hygiene so wichtige Filtersystem ist nach dem CEN EN 779 Standard ausgeführt, um eine maximale Luftqualität konstant im Raum halten zu können. Dies wird über die in der Anlage integrierte Regelung stetig überwacht.





Modernste eC-Ventilatoren der neuesten Generation regeln bedarfsabhängig die erforderliche Luftleistung für Zu und Abluft.

Die Steuerung und Regelung Des Gerätes erfolgt über eine DDC-Anlage mit selbstoptimierender Betriebsweise zur Abfuhr der Feuchtelasten aus der Schwimmhalle.

Optional können die Anlagen mit einer hocheffizienten regelbaren Wärmepumpe zur Energierückgewinnung und einem Beckenwasserkondensator ausgerüstet werden.

Beim Betrieb mit Wärmepumpe findet eine geregelter und dem Betrieb angepasster Energierückgewinn aus der Abluft statt. Nur durch diese Betriebsweise kann ein wirtschaftlicher Betrieb der Wärmepumpe gewährleistet werden.

Benefits

- Beheizt, belüftet und entfeuchtet
- Energiesparende eC-Ventilatoren
- Korrosionsbeständige Ausführung
- ERP-konform
- Stetige Regelung zur Abfuhr der Feuchtelasten
- Optionalk mit Kunststoff-Wärmeübertrager
- Integrierte Steuerung und Regelung

SKW-KOMPAKTGERÄTE FÜR PRIVATE SCHWIMMBÄDER

SKW Compact Pool und SKW Compact Pool HP verwenden einen epoxidbeschichteten Aluminium-Wärmeübertrager.

Die SKW Compact-Einheit ist für den Einbau als fertiges Paket vorgesehen. Die Einheit kann jedoch für die Installation optional im Werk oder vor Ort geteilt werden.

Die Einheit ist für eine hohe Wärmerückgewinnungseffizienz von bis zu 90% bei gleichzeitig geringstem Druckverlust ausgelegt.

Kompakteinheiten sind bis 5.000 m³/h erhältlich.
(Größere auf Anfrage)



Hauptmerkmale

- Rezirkulation der Abluft und Zuluft bei gleichzeitiger stetiger Außenluftbeimischung
- Regelbare Wärmepumpe zur Energierückgewinnung aus der Abluft
- Variabler Außenluftvolumenstrom für die Entfeuchtung bei gleichzeitig konstantem Abluft und Zuluftvolumenstrom
- Heizregister zur Nacherwärmung der Zuluft mit niedriger Vorlauf und Rücklauftemperatur
- Temperatur und Feuchtigkeitsregelung
- Der Schaltschrank kann auf dem Gerät oder entfernt an der Wand montiert werden.

Optionen

- Mit Beckenwasser-Kondensator
- Kunststoff Wärmeübertrager



Hochwertiges Gehäuse

- Akustisch isolierte Paneele für niedrige abgestrahlte Schallpegel
- TB2, T2, L1[M], D1[M]
- Robuste Konstruktion mit 30% leichterem Gewicht
- Kanalanschlüsse seitlich oder oben, vor Ort einstellbar

SKW POOL HP FÜR ÖFFENTLICHE BÄDER

SKW-Pool und SKW Pool HP verwenden epoxidbeschichtete Aluminium-Wärmeübertrager.

Eine leistungsgeregelte Wärmepumpe wird eingesetzt, um die latente und sensible Energie aus der Abluft auf effizienteste Weise in die Zuluft zurückzuführen. Dabei wird der erforderliche Außenluftbedarf für die Entfeuchtung gedeckt.

Das effiziente Regelprinzip versorgt die Schwimmhalle zu jederzeit mit der für die Entfeuchtung erforderlichen Luftmenge. Mit der Fortluft werden die möglicherweise entstandenen Desinfektionsnebenprodukte aus der Schwimmhalle gefördert.

Das völlig einzigartige Komposit Gehäus gewährleistet den sicheren Betrieb des Entfeuchtungsgerätes im Technikraum.



Hauptmerkmale

- Rezirkulation der Abluft und Zuluft bei gleichzeitiger stetiger Außenluftbeimischung
- Regelbare Wärmepumpe zur Energierückgewinnung aus der Abluft
- Variabler Außenluftvolumenstrom für die Entfeuchtung bei gleichzeitig konstantem Abluft und Zuluftvolumenstrom
- Heizregister zur Nacherwärmung der Zuluft mit niedriger Vorlauf und Rücklauftemperatur
- Temperatur und Feuchtigkeitsregelung
- Der Schaltschrank kann auf dem Gerät oder entfernt an der Wand montiert werden.

Optionen

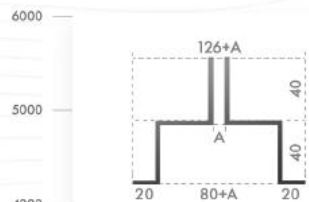
- Mit Beckenwasser-Kondensator
- Kunststoff Wärmeübertrager



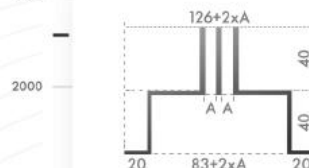
Hochwertiges Gehäuse

- Akustisch isolierte Paneele für niedrige abgestrahlte Schallpegel
- TB2, T2, L1[M], D1[M]
- Robuste Konstruktion mit 30% leichterem Gewicht
- Kanalanschlüsse seitlich oder oben, vor Ort einstellbar

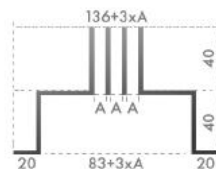
TECHNISCHE DATEN



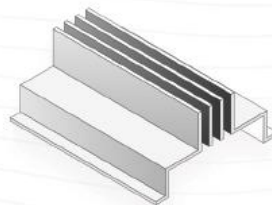
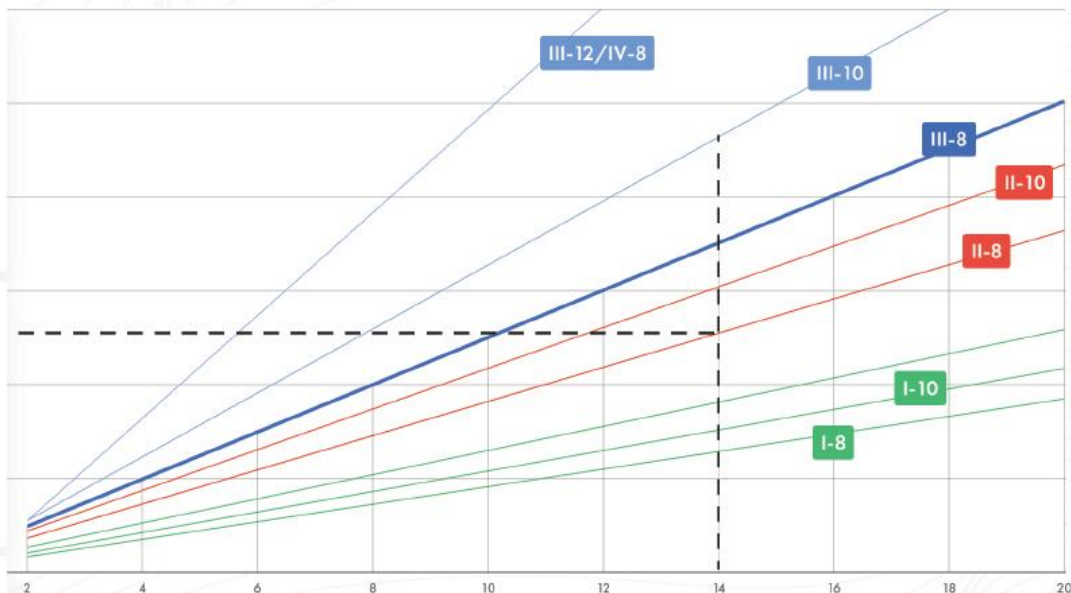
2-3x Ø 100 per 1m



3-4x Ø 125 per 1m



4-5x Ø 125 per 1m



TECHNISCHE DATEN

SKW Compact Gerät	Typ	500	1,000	1,500	2,000	3,000	4,000	5,000
Volumenstrom von- bis	m3/h	250-600	600-1.100	1.100-1.700	1.700-2.200	2.200-3.000	3.000-4.000	4.000-5.000
Volumenstrom Auslegung	m3/h	500	1,000	1,500	2,000	3,000	4,000	5,000
Entfeuchtungsleistung nach VDI 2089	kg/h	4,8	7,0	11,2	12,7	19,1	25,4	31,8
ZU/AU -Kanal druck	Pa	<150	<200	<200	<250	<250	<250	<250
AB/FO-Kanal druck	Pa	<150	<200	<200	<250	<250	<250	<250
Zuluft Motor-nennleistung	kW	0,22	0,5	0,78	0,78	2x0,78	2x0,78	2x1,3
Abluft Motor-leistung	kW	0,22	0,5	0,78	0,78	2x0,78	2x0,78	2x1,3
Außenluft filter		F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
Abluft filter		G5	G5	G5	G5	G5	G5	G5
PWW Heizregsiter		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Heizleistung Winterfall	kW	2,5	4,5	6,77	8	10,12	14,44	17,14
PWW-Anschluss		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
regelbare Wärmepumpe		nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Heizleistung	kW		6,1	7,99	13,44	13,44	16,92	17
Aufnahmeleistung Verdichter	kW		1,35	1,46	2,89	2,89	3,57	3,57
Wärmepumpe Heizleistungszahl	COP		4,5	4,41	4,65	4,65	4,73	4,76
Kältemittel			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Heizleistung bei tWasser 28°C(optional)	kW		6	8	12	15	20	25
Schalleistung in 2m Abstand vom Gerät dB(A)		38,8	35,9	36,3	38,8	40,2	38,9	39,9
Abmessungen mit kompressor								
Länge	mm	1,340	1,550	1,550	1,720	2,000	2,000	2,267
Breite	mm	700	700	1,002	1,002	1,002	1,292	1,579
Höhe (incl. Füße)	mm	1,345	1,459	1,604	1,810	2,010	2,010	2,176
Stutzenmasse L x B	mm	200x400	275x400	250x600	300x600	325x750	350x800	400x900
Gewicht	kg	75	105	130	175	220	250	275

SKAWEN contacts



Estland
Fabrikansicht

Skawen Technologies AB

Banérgatan 54 115 26
Stockholm, Sweden

info@skawen.com
www.skawen.com

